Dodatek miesięczny do „Rolnika".

Nr. 5. Lwów dnia 19. sierpnia 1899. Rok IV.

Przegląd Mleczarski

Redaktor: Jan Biedroń.

Wychodzi miesięcznie jako bezpłatny dodatek do „Rolnika".
Pren merata osobna wynosi 1 zł. rocznie.
Prenumeratę przyjmuje Administracya „Rolnika" — Lwów, ulica Słowackiego l. 8 II. piętro.

Rękopisy nadsyłać należy pod adresem:
Jan Biedroń,
Lwów, Wydział krajowy, Dep. III.

Wszystkich interesentów, zgłaszających się listownie do któregokolwiek z instruktorów mleczarstwa o poradę, uprasza się o adresowanie: „Biuro mleczarskie", Wydział krajowy, Dep. III. — z powodu bowiem czasem dłuższej nieobecności adresata, sprawy nieraz pilne, narażone są na zwłokę.

Od Redakcyi.

Z powodu kursu mleczarskiego w Tęgoborzy „Przegląd Mleczarski" nie mógł być regularnie wydawany, w ciągu jednak roku wydamy zapowiedzianą ilość numerów.

O mleczności krów.

podług prof. Kühna.

Mleko otrzymane na początku dojenia, ma o wiele mniej tłuszczu niż przy końcu wydoju; dlatego troskliwe i zupełne wydajanie wymienia jest bardzo ważną rzeczą, bo inaczej nie tylko późniejsze wydzielanie mleka się pogarsza, lecz także i najtłuściejsze mleko w wymieniu pozostaje. Dalej jak wykazały badania prof. Alberta należy pilnie uważać, żeby dojono na krzyż, bo przezto uzyskuje się w przeciwieństwie do dojenia jednostronnego nie tylko więcej mleka, lecz także i większą w niem zawartość tłuszczu. Także i pora dojenia nie jest bez wpływu na skład mleka. Poranne bowiem mleko zawiera zwykle więcej wody a mniej tłuszczu niż wieczorne. Przy trzykrotnem dojeniu (dziennie) otrzymuje się nietylko więcej mleka niż przy dwukrotnem, lecz także w przeciwieństwie do powszechnego mniemania i wyższą zawartość tłuszczu. Szkodliwie wpływają na wydzielanie mleka częste zmiany paszy; chociaż nowa pasza jest lepszą niż poprzednia, mimoto jednak w pierwszych dniach po zmianie ilość mleka się zmniejsza. Natomiast korzystnie wpływają równomierność, regularność i porządek w żywieniu. Niepokojenie szorstkie obchodzenie się podczas podoju i paszenia, niepogoda, za wysoka lub za niska temperatura, powstrzymanie transpiracyi skórnej, zbytni ruch; wszystko to uszczupla sekrecyę mleka. Największy wpływ posiada jednak indywidualność zwierzęcia. Z tej samej paszy daje jedna krowa tłuściejsze mleko niż druga, dająca n. p. większą jego ilość. Aby więc w interesie wykorzystania paszy, jakoteż wychowu i podniesienia produkcyjności obory mieć dokładny pogląd na zdolność wytwórczą poszczególnych zwierząt, nie wystarcza przeprowadzać tylko regularne pomiary mleka; trzeba koniecznie uzupełnić je oznaczaniem zawartości tłuszczu, najlepiej aparatem Gerberowskim. Miarodajne są przytem przeciętna ilość i jakość mleka od jednego ocielenia do drugiego, albowiem w okresie mleczności ilość mleka się zmniejsza i to w rozmaitym stopniu u rozmaitych zwierząt. Jedna krowa daje zaraz po ocieleniu znaczną ilość mleka, ale wnet zostaje wtyle za drugą, która z razu może mniej mleka dawała, lecz przez równomierniejszy podój a krótsze przysuszenie, w całym okresie więcej mleka dostarczyła. Przytem jednak trzeba mieć na względzie, że krowa, która przez dłuższy czasna sucho stała lub cielną nie była, daje potem więcej mleka; dalej że mleczność jest największa dopiero po 3. cielęciu a potem się obniżać zaczyna. Nadto należy przytem uwzględnić, w jaką porę roku przypadło ocielenie.

Przy obfitem żywieniu zimowem i zielonej paszy w lecie; najodpowiedniejszą porą cielenia się tak ze względu na mleczność jak i wychów cieląt są miesiące zimowe, a mianowicie najlepszy listopad potem grudzień i styczeń. Krowy które się w tym czasie ocieliły dają przy dostatecznem żywieniu ilość mleka, odpowiadającą ich zdolności, a następnie pod wpływem zielonej paszy lub pastwiska stają się niejako świeżo dojnemi, przezco ogólny ich podój roczny jest bardzo znaczny. Jeżeli jednak warunki gospodarcze zmuszają do stosunkowo skąpego żywienia w zimie a natomiast na wiosnę i w lecie jest dość zielonej paszy lub pastwiska, to wtedy

więcej mleka uzyska się w takim razie gdy okres największej mleczności przypadnie jednocześnie z użytkowaniem pełnego pastwiska lub zielonej paszy. Ten korzystny wpływ zielonej karmy należy mieć na oku, ze względu na rozwinięcie i podniesienie indywidualnego usposobnienia do mleczności i dlatego najstosowniej jest gdy się jałówki cielą z początkiem pełnego żywienia zielonego, podczas gdy potem ocielenie przekłada się na pierwsze miesiące zimy.

Powstający przezto dłuższy przeciąg czasu między pierwszem a drugiem ocieleniem jest bardzo sprzyjający dla cielesnego rozwoju młodej matki, zwłaszcza gdy pierwsze dopuszczenie wczas się odbyło. Zresztą rychłe, ale nie za wczesne, odstanowienie sprzyja rozwojowi wyższej mleczności, ale żywienie podczas ciąży i po ocieleniu musi być odpowiednio obfite i dobre.

Rozwojowi mleczności sprzyja co najmniej 4 tygodniowe ssanie pierwszego i drugiego cielęcia. Dalej nie trzeba jałówek zbyt długo przysuszać, lecz doić je przy dobrej i obfitej paszy jak się da najdłużej, przynajmniej do 6 tygodni przed nowem ocieleniem. Korzystny jest przytem mierny dodatek lnianego siemienia do paszy, zwłaszcza tuż przed ocieleniem.

Przy przeznaczaniu cieląt do wychowu należy uważać na zdolność rodziców pod względem jakości i ilości; przy dostatecznej ilości cieląt pochodzących od wypróbowanych rodziców mają one pierwszeństwo przed cielętami od jałówek. Co do tych bowiem nie można sobie jeszcze wyrobić sądu i zdatności. Zresztą jednak cielęta te można też do chowu użyć, o ile są normalnie zbudowane i o ile matki ich są dobrego pochodzenia. Jeżeli się ma oborę bardzo mleczną to zwykle uzupełnia się ją własnym przychowkiem. Dokupywanie zaś świeżo dojnych krów zaleca się tylko w pobliżu wielkich miast, przy bezpośredniej sprzedaży mleka lub tam, gdzie spasać trzeba bardzo wielkie ilości paszy mniej strawnej i nie nadającej się do wychowu, jakto ma miejsce w gospodarstwach fabrycznych.

Cielęta do odchowu przeznaczone, powinny być dobrze na nogach postawione, regularnie zbudowane, silne, o tęgiej lecz nie zbyt grubej budowie kości, przyczem jałóweczki powinny mieć krowi, a nie buhajkowaty wygląd; wogóle zaś mają przedstawiać typ dobrej krowy mlecznej, t. j.: delikatna, ku przodowi wązka głowa, gładkie rogi, delikatne fałdy skóry na szyi; głęboka i szeroka pierś, szeroki baryłkowaty tułów i szerokie odstępy między żebrami, oraz między wyrostkami kręgów piersiowych i lędźwiowych; szerokie długie krzyże; miękka dająca przesuwać się delikatna skóra; delikatny błyszczący włos i wielkie pełne wymię po wydoju obwisłe i próżne a nie sztywne (jakto bywa przy tak zw. wymieniu mięsistem), rozciągające się daleko na przód pod brzuchem i wtył między uda; przytem szerokie głębokie i zaopatrzone w dobre strzyki; silne żyły mleczne i wielkie głębokie dołki mleczne; wreszcie wielkie, dołem szerokie i aż pod ogon sięgające zwierciadło mleczne, odcinające się ostro i bez szorstkich zakrętów; oto są oznaki dobrej dójki. Normalny i potężny rozwój wymienia oraz delikatna żeńska budowa ciała wskazuje najwięcej na znaczną mleczność; natomiast szeroka i głęboka budowa piersi i tułowia wskazuje na dobrą zdolność zużycia paszy — a więc tańszą produkcyjność. Oba te stosunki należy uwzględnić; bo rozchodzi się nie tylko o możliwie wielką mleczność, lecz także i o wyprodukowanie pewnej ilości mleka jak najmniejszym nakładem paszy. Dwie krowy o jednakowej mleczności mogą się bardzo różnić co do zapotrzebowania paszy. Na kształty więc charakterystyczne pod tym względem należy uważać, jak przy wyborze krów, tak i cieląt na wychów przeznaczonych. Przy tym wychowie należy unikać zatłuszczenia cieląt, ograniczając ilość tłuszczu i białka w paszy a dozwalając cielętom ruchu na świeżem powietrzu. W drugiem lecie ile możności należy je puszczać na pastwiska. Odstanawiać jałówki należy w wieku $1^1/_2 - 1^3/_4$ lat, i żywić je w pierwszej połowie cielności dobrą paszą, wpływającą na rozwój mleczności.

U zbyt tłustych jałówek które nie okazują popędu płciowego lub nie chcą zostać cielnemi, radzi Fürstenberg wzbudzić sekrecyę mleka przez drażnienie gruczołów mlecznych. W ten sposób po 4—6 tygodniach doi się z nich do $3^1/_2$ — $4^1/_2$ litrów mleka, poczem cielność następuje. To podrażnienie da się osiągnąć dojeniem ręcznem, lepiej jednakże dopuszczeniem cielęcia, którego ssanie sprawia jałówce przyjemność, podczas gdy dojenie nie zawsze jałówka znosi; nadto trzebaby je 10—12 razy dziennie wykonywać, co jest nieporęcznie, podczas gdy przysadzenie cielęcia prowadzi łatwo do celu. Fürstenberg zaleca zastosowanie tego sposobu przy wszystkich jałówkach w wieku $1^3/_4$ — do 2 lat.

Dr. T. K.

Krótki rys rozwoju mleczarni w Tęgoborzy pow. Nowy Sącz.

Dzięki usiłowaniom ks. Jana Figla proboszcza w Tęgoborzy przy poparciu Wydziału Krajowego i Towarzystwa Rolniczego w Krakowie 17. maja 1898 r. otwartą została mleczarnia w Tęgoborzy.

Pierwotnym zamiarem założyciela było utworzenie mleczarni związkowej włościańskiej dla miejscowych parafian, skoro jednak nie znalazł on chętnych do poparcia i udziału w tem przedsiębiorstwie, zakupił grunt pod budowę od obszaru dworskiego w Tęgoborzy, i zbudował na własną rękę potrzebny lokal.

Mleczarnia sama znajduje się wśród warunków bardzo korzystnych, posiada bowiem dostateczną ilość potrzebnej niezbędnie przy każdej mleczarni wody, w którą zaopatruje obok przepływający strumyk i jest zbudowana prawie w centrum parafii, co ułatwia bardzo dostawę mleka poszczególnym producentom.

Jedynem złem, na czem dzięki naszym władzom cierpi mleczarnia, jest utrudnienie wysyłki produktów, dotąd bowiem poczta Tęgoborska na kilka okolicznych wiosek i obszarów dworskich nie posiada siły zaprzęgowej dla transportu przesyłek pocztowych, a także komunikacya ze stacyą Marcinkowice oddaloną o 5 km. od mleczarni, w czasie pogody jest trudna a w czasie deszczu prawie niemożliwa, wskutek czego mleczarnia zmuszoną jest niemal wszystkie wysyłki nadawać w Nowym Sączu i ponosić koszta niepotrzebnego dwunasto kilometrowego transportu.

Budynek składa się z właściwej ubikacyi służącej do przeróbki mleka, dalej z dwóch mniejszych przeznaczonych w danym razie na sklepik kółka rolniczego.

Pod budynkiem znajduje się piwnica o dwóch ubikacyach, z których jedna przeznaczona jest do wyrobu masła. druga zaś, w której znajduje się basen z ciągle przepływającą wodą, o stałej temperaturze + 10° C dla przechowywania śmietany i masła.

Mleczarnia w początkach swego rozwoju posiadała jedną centryfugę. jedną maślnicę i wygniatacz, w roku zaś bieżącym zwiększyła się liczba dostawców a z nimi i ilość dostarczanego mleka, zatem mleczarnia zmuszoną była już w początku maja postawić drugą centryfugę dla szybszej roboty a z czasem i to nie długim jeżeli tak mleko jakoteż odbiory na produkta w tym samym stosunku zwiększać się będą, na miejsce mleczarni ręcznej, mleczarnia parowa względnie motorowa konieczną będzie.

Rozwój mleczarni przedstawia się pomyślnie, porównywując bowiem ilość dostarczanego mleka początkową i teraźniejszą widzimy że takowa znacznie wzrosła, co świadczy o pomyślnym rozwoju przedsiębiorstwa a zatem mleczarni, która produkując dobry towar znajduje łatwy zbyt i dobrą zań cenę.

Dla uwidocznienia umieszczamy daty pierwszego miesiąca w którym mleczarnia zaczęła funkcyonować i tak:

Dostawców było w pierwszym dniu 10, którzy dostarczyli $128^1/_2$ l mleka, w drugim dniu 18. dostawców i $211^1/_2$ l mleka, w trzecim dniu 25. dostawców i 258 l mleka, w czwartym dniu 31 dostawców i $284^1/_2$ l mleka, w piątym dniu 38 dostawców i $340^1/_2$ l mleka i tak z każdym dniem wzrastała liczba dostawców i ilość dostarczonego mleka, aż przy końcu miesiąca osiągnęła 54 dostawców i $483^1/_2$ l mleka.

Dla łatwie(szego przeglądu podajemy poniżej tabelkę, która nam wyjaśnia jak postępowała ilość dostarczanego mleka i wskazuje nam równocześnie ile masła wyprodukowano z tegoż.

Miesiąc	Ilość dostawców	Ilość litrów mleka dworskiego	Ilość litrów mleka włościańskiego	Razem mleka litrów	Otrzymane masło w kg.	Na 1 kg. masła przypada l. mleka	Przeciętny % tłuszczu mleka dworskiego	Przeciętny % tłuszczu mleka chłopskiego	Uwaga
1898 Maj . . .	54	$1702^1/_2$	$3855^1/_2$	5558	236	23·55	3·60	3·80	
Czerwiec . .	78	4201	$14212^1/_2$	$18413^1/_2$	*) $417^1/_2$	26·01	3·36	3·46	*) Sprzedano do Rzeszowa 1510 l. śmietanki o zawartości 21·2% tłuszczu.
Lipiec . . .	86	4067	$16679^1/_2$	$20746^1/_2$	*) 683	24·70	3·50	3·61	*) Sprzedano do Rzeszowa 790 l. śmietanki o 21% tłuszczu.
Sierpień . .	84	3542	13639	17181	$731^1/_2$	23·48	3·60	3·63	
Wrzesień . .	72	3513	$13112^1/_2$	16625	722	23·02	3·60	3·80	
Październik .	79	$3757^1/_2$	$12769^1/_2$	16527	$731^1/_2$	22·60	3·70	3·85	
Listopad . .	66	$3310^1/_2$	8617	$11927^1/_2$	528	22·51	3·70	3·90	
Grudzień . .	55	$3307^1/_2$	$6270^1/_2$	9578	413	23·19	3·60	3·80	
1899 Styczeń . .	50	3948	5988	9936	408	24·35	3·60	3·80	
Luty . . .	44	2872	5587	8459	316	26·76	3·30	3·45	
Marzec . .	48	3203	6522	9725	364	26·70	3·25	3·37	
Kwiecień . .	57	2690	6957	9647	347	27·80	3·25	3·28	
Maj	91	4273	16036	20309	798	23·40	3·60	3·70	
Czerwiec . .	116	$5738^1/_2$	27889	33627	1314	25·05	3·20	3·38	
Suma . . .	980	$50125^1/_2$	158135	$208260^1/_2$	$8009^1/_2$				

Jak widzimy z po wyższych dat mleko zwiększało się stopniowo i w innym stosunku jak dostawy a rozglądnąwszy się w księdze odbioru mleka zauważymy, że ci sami dostawcy, który w zeszłym roku w maju i czerwcu dostarczali do mleczarni po 5 litrów mleka dziennie, w bieżącym roku dostarczają w tych samych miesiącach po 8 i 10 litrów mleka dziennie.

Zaznaczyć tu muszę wiedząc z własnej praktyki, że mleko włościańskie w tej okolicy jest stanowczo bogatsze w tłuszcz od mleka dworskiego, chociaż i to drugie jest zadowalniające. a tak jedno jak i drugie na daje się doskonale do wyrobu serów podpuszczkowych.

Kupno mleka odbywa się nie podług zawartości tłuszczu, co by w praktyce najbardziej wskazanem było

(sposób ten bowiem płacenia jest, słusznem wynagrodzeniem za dostarczane mleko i jest niejako bodźcem skłaniającym producentów do lepszego odżywiania i racyonalniejszej hodowli bydła), lecz ustanowiona jest przeciętna cena za śmietanę z litra mleka w kwocie 3 centów.

Oprócz pieniężnego wynagrodzenia zwraca mleczarnia dostawcom całą ilość odtłuszczonego mleka, które bezpośrednio po wypłynięciu z centryfugi, zabierają.

Usiłowania ks. Figla wynagrodzenia za mleko podług zawartości tłuszczu nie odniosły skutku, dostawcy bowiem z powodu nie zrozumienia rzeczy, nie zgodzili się na proponowane im warunki.

Cała ilość dostarczanego mleka bywa przerabiana na masło, które po przeciętnej cenie 95 centów za kilogram bywa sprzedawane w małych ilościach w Galicyi, większą zaś część jego konsumuje Wiedeń.

O dobroci masła świadczą ciągle nadchodzące nowe zamówienia, którym z powodu wielkiej ich liczby, mleczarnia zadość uczynić nie może.

Na korzyść mleczarni można przytoczyć uznanie ze strony jury na wystawie jubileuszowej w Wiedniu w roku 1898, gdzie przyznano mleczarni za dobrą jakość produktu dyplom honorowy.

Podobnie jak mleczarnia w Tęgoborzy może się rozwijać każda inna mleczarna, jeżeli przy założeniu nie będzie się żałować na koszta dobrego urządzenia jak również jeżeli prowadzenie mleczarni powierzy się osobie fachowo wykształconej, który to wzgląd w naszych mleczarniach często jest lekceważony. *Krużel.*

Kronika mleczarska.

Akcyjne Towarzystwo „Alfa-Separator" we Wiedniu prosi nas o zanotowanie, że przeniosło biuro swoje z ulicy Schwarzenberga na Ottakring. Tam też należy wszelkie korespondencye adresować, posyłki zaś kolejowe: Wien, Station der Stadtbahn Ottakring.

Wpływ pracy krów na mleczność. Rezultaty doświadczeń na powyższy temat przedsiębrane przez kilku uczonych niemieckich, dały w krótkości następujące rezultaty:

1) Przy miernej pracy krów zmniejszyła się ilość mleka, po bliższem jednak zbadaniu składu chemicznego, okazało się, że odnosi się to przeważnie do ilości wody.

2) Absolutna ilość tłuszczu zwiększyła się.

3) Natomiast zmniejszyła się nieco ilość cukru mlecznego sernika i soli mineralnych.

Wogóle więc doświadczenie wykazało, że straty wywołane przez mierną pracę krów redukują się przeważnie do zmniejszenia ilości bezwartościowego składnika mleka t. j. wody, zwiększa się natomiast ilość tłuszczu i polepsza stan zdrowotny zwierząt. A więc mierny ruch krów uważać należy za rzecz polecenia godną.

Wystawa mleczarska w Pradze odbędzie się we wrześniu b. r. i trwać będzie dziesięć dni. Sama wystawa produktów mleczarskich obejmować ma pięć dni i ograniczona jest tylko do krajowych producentów.

Bliższych informacyi zasięgnąć można za pośrednictwem „sekcyi rady kultury krajowej królestwa czeskiego Praga 799—2".

Nowe maszyny i przyrządy: Nowy model separatorów „Alfa".

Jedną z najważniejszych nowości, jaką nam przynoszą w ostatnich czasach fabryki maszyn i przyrządów mleczerskich, jest nowy model 1899 Alfa-Separatorów.

Separatory te budową różnią się tylko nieznacznie od dawnych, mają natomiast tę ogromną nad niemi wyższość, że oddzielają stosunkowo znaczniejszą ilość mleka w tym samym czasie i tym samym nakładem pracy. Przekonywa nas o tem poniżej zestawiona tabela, w której dla porównania umieszczono także maszyny starszego systemu.

Siła popędowa	Nazwa	Przerabia w 1 godzin. litrów mleka		Kosztuje (w koronach)	
		model dawniejszy	model 1899	model dawniejszy	model 1899
Separatory z turbinami parowemi	Alfa AE. II.	1800	2000	1900	2200
	„ AE. I.	1200	1400	1500	1750
	„ PE.	600	700	920	1100
	„ BE.	400	500	740	850
	„ SE.	225	300	?	560
Parowe (transmisyjne)	Alfa A. II.	1800	2000	1600	1950
	„ A. I.	1200	1400	1300	1500
	„ P. (Pony)	600	700	900	1040
Ręczne	Alfa B.	350	450	660	750
	„ SH. (Baby.H)	150	300	400	460
	„ S. (Baby)	150	250	340	390
	„ D.	—	200	—	320
	„ CS. (Colibri)	70	125	200	230

Z powyższego zestawienia widzimy, że przedewszystkiem ceny są wogólności wyższe, w stosunku jednak do ilości w jednostce czasu odtłuszczonego mleka, niższe. I tak, weźmy pod uwagę tylko separatory ręczne, w które większość naszych mleczarń jest zaopatrzona.

Cena maszyny w stosunku do litra mleka przerobionego w godzinie wynosi:

Przy centryfudze Alfa Baby dawniej 94 ct., obecnie 83 ct.
„ „ „ H. „ 1·34 „ „ 77 „
„ „ „ Colibri „ 1·43 „ „ 92 „

Maszyna więc mająca odpowiednią ilość mleka do przeróbki, szybciej się obecnie się zamortyzuje. Zwrócić także musimy uwagę na nowy model separatora Alfa D, który dotąd nie istniał, a którego wprowadzenie należy fabryce policzyć za zasługę, gdyż między dawnymi maszynami Alfa B (350 ltr.) i Alfa Baby (150 ltr.) istniała zbyt duża luka, którą centryfuga Alfa D obecnie wypełnia.

Próby wykonane z nowym systemem maszyn w głównej fabryce w Sztokholmie co do dokładności odtłuszczenia, dały zadowalniające rezultaty, nie wykonano jednak dotąd prób w żadnej ze stacyi doświadczalnej, gdyż maszyny te wprowadzono dopiero w handel w sierpniu b. r. O rezultatach tych doświadczeń, które powinny wkrótce się ukazać, nie omieszkamy czytelników zawiadomić.

Kociołek do wytwarzania pary. Mleczarnie małe ręczne cierpią bardzo z powodu braku odpowiedniego podgrzewacza do mleka i kociołka do wytwarzania pary. Potrzebie tej może zapobiedz nowy mały kocioł parowy, zbudowany przez wyżej wymienioną fabrykę.

Kocioł ten nie zajmuje dużo miejsca, wysokość jego wynosi średnica 0·42 m, powierzchnia palowiska 0·09 m². Jest wolny od koncesyi i nie potrzebuje egzaminowanego maszynisty. Prężność pary wynosi 4 atm. Kociołek ten służyć może do poruszania turbinowych centryfug BE (500 ltr.) i JE (300 ltr.), wytwarza równocześnie dostateczną ilość pary do podgrzewania mleka i do czyszczenia naczyń.

Cena loco Wiedeń wynosi 560 koron.

Treść:

Odpowiedzialny redaktor *Jan Biedroń.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.
Z drukarni i litografii Pillera i Sp. we Lwowie, ul. Łyczakowska l. 3.